

**PCT**

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :</b> <b>G06F 17/60</b>	<b>A2</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 99/15997</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 1. April 1999 (01.04.99)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP98/06107 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 25. September 1998 (25.09.98)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 197 42 237.3      25. September 1997 (25.09.97)      DE 197 44 996.4      13. Oktober 1997 (13.10.97)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> ANGEWANDTE DIGITAL ELEKTRONIK GMBH [DE/DE]; Ecksweg 4, D-21521 Dassendorf (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> KREFT, Hans-Diedrich [DE/DE]; Ecksweg 4, D-21521 Dassendorf (DE).  <b>(74) Anwalt:</b> MIERSWA, Klaus; Friedrichstrasse 171, D-68199 Mannheim (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> DE, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
<b>(54) Title:</b> VIRTUAL PERSON FOR HELPING A USER TO USE DEVICES AND COMMUNICATIVE NETWORKS SUCH AS ESPECIALLY A DEVICE FOR OUTPUTTING INDIVIDUALLY USED CARDS  <b>(54) Bezeichnung:</b> VIRTUELLE PERSONEN ZUR HILFE BEI DER NUTZUNG VON GERÄTEN UND KOMMUNIKATIVEN NETZEN INSBESONDERE ZUR HILFE BEI DER AUSGABE VON INDIVIDUELL NUTZBAREN KARTEN  <b>(57) Abstract</b> <p>The invention relates to a method and a device for creating virtual persons and for producing interaction between a virtual person and a real person, i.e. the user. The inventive virtual persons are assigned to a user H of technical devices and help the user to use said devices. They are only authenticated to act for a certain time span. As a particular example of a technical device, the invention describes a card output machine for outputting and personalising cards in which pre-existing cards are provided with data and programmes.</p> <b>(57) Zusammenfassung</b> <p>Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein Gerät zur Erzeugung von virtuellen Personen und zur Interaktion derselben mit einer natürlichen Person, Nutzer. Es werden virtuelle Personen beschrieben, die einem Nutzer H von technischen Einrichtungen zugeordnet werden und Hilfe bei der Nutzung der Einrichtungen geben. Die virtuellen Personen sind nur während einer Zeitspanne authentisiert zu handeln. Als eine besondere technische Einrichtung wird eine Kartenausgabestation beschrieben, welche zur Ausgabe und Personalisierung von Karten dient und in welchem vorhandene Karten mit Daten und Programmen versehen werden.</p>		

# **LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Virtuelle Personen zur Hilfe bei der Nutzung von Geräten  
und kommunikativen Netzen insbesondere zur Hilfe bei  
der Ausgabe von individuell nutzbaren Karten

5    Technisches Gebiet:

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur audiovisuellen Darstellung von Daten und/oder Programmen, welche von Nutzern in kommunikativen Netzen zur Übertragung und oder Darstellung von audiovisuellen Daten und/oder Programmen genutzt werden, unter Benutzung eines elektrischen  
10    Gerätes mit einer optischen und/oder akustischen Anzeigeeinrichtung, wie Bildschirm und/oder Lautsprecher, zur audiovisuellen Darstellung dieser Daten und/oder Programme, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Gerät zur Durchführung des Verfahrens.

15    Problemstellung:

In technischen Systemen zur Übertragung von audiovisuellen Daten und Programmen, beispielsweise zum elektronischen Einkaufen oder Geldüberweisen, insbesondere mit fortschreitender Vernetzung der Systeme untereinander, erhält die Frage der Authentizität, nämlich die Verbürgung der  
20    Echtheit der Anwesenheit eines Nutzers H des System, Bedeutung. Es kann in vernetzten Systemen ein Nutzer H per Datenübertragung physikalisch zum Zeitpunkt T1 am Ort Y sein, während vom System vorgetäuscht wird, er habe sich zur selben Zeit am Ort X befunden, wobei diese Täuschung ausgeschlossen werden soll. Programme, die während einer Zeitdauer durch einen  
25    Nutzer berechtigt werden, Aktionen auszuführen, heißen authentifizierte Programme. Ebenso werden immer mehr Chipkarten zur Nutzung derartiger Geräte in den Verkehr gelangen zum Zwecke des Einkaufens oder der Verkehrsteilnahme und anderes mehr.

30    Technische Aufgabe:

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Nutzern von technischen Systemen und/oder Geräten, welche über elektronische, kommunikative Netze miteinander verbunden sind, die Bedienung der Systeme und/oder Geräte und/oder Netze zu erleichtern, indem Programme und Geräte, die für einen  
35    Nutzer in den Netzen als virtuelle Personen, nämlich als von Programmen erzeugte, scheinbare Personen, handeln, vom Nutzer H authentifiziert sind. Derart sollen sich weitere Nutzer des Netzes darauf verlassen können, dass eine virtuelle Person von ihrem Erzeuger autorisiert ist, in einer bestimmten

Situation zu handeln. Insbesondere soll eine virtuelle Person für die Ausgabe von Chipkarten in einem Kartenservicecenter geeignet sein.

Offenbarung der Erfindung und deren Vorteile:

- 5 Die Lösung der Aufgabe besteht in den Merkmalen der Ansprüche. Vorteilhaft wird dadurch eine Täuschung des Systems ausgeschlossen, ein Nutzer habe sich zum Zeitpunkt T1 am Ort X befunden, wohingegen er sich physikalisch zum selben Zeitpunkt T1 am Ort Y befunden hat. Vorteilhaft erzeugt das Verfahren bzw. das Gerät virtuelle Personen, mit denen der
- 10 Nutzer in Interaktion treten kann. Ebenso können sich weitere Nutzer des Netzes darauf verlassen, dass eine virtuelle Person von ihrem Erzeuger autorisiert ist, in einer bestimmten Situation zu handeln. Erfindungsgemäß ist es möglich, die Nutzung von elektronischen Geräten und/oder Systemen, wie sie durch Verbindung von Geräten in kommunikative Netzwerken
- 15 vorhanden sind, zu erleichtern, indem Gewissheit über die Berechtigung der Nutzung und Aktivierung von Programmen durch Nutzer H erzeugt wird.

Die Zeichnung dient zum Aufzeigen der Abgrenzung zwischen den Darstellungsmöglichkeiten virtueller Personen VP auf technischen Einrichtungen:

- 20 Figur 1 zeigt in drei Darstellungen a, b und c die Darstellungsmöglichkeiten virtueller Personen VP auf technischen Einrichtungen und
- Figur 2 zeigt symbolisch ein Kartenservicecenter.

- Mit H ist der natürliche Nutzer H einer technischen Einrichtung T3 bezeichnet, der sich am Ort X aufhält. T3 besteht aus einem technischen
- 25 Geräte-System am Ort Y, das ein Medium zur visuellen Darstellung enthält, wie es durch einen zweidimensionalen Bildschirm oder zukünftig auch durch ein dreidimensional darstellendes Medium repräsentiert ist. T3 kann weiterhin Geräte zur akustischen Ein- und Ausgabe von Information
- 30 enthalten. T3 kann in besonderen Fällen auch mechanische Einrichtungen enthalten, welche die Bewegungen eines Nutzers H simulieren oder abbilden. Es kann sich um technische Systeme handeln, welche über Hebel mechanisch Kraft übertragen und sich im Raum bewegen können. Derartige Systeme zur Simulation von menschlichen Bewegungen sind bekannt. Es
- 35 können auch Mechaniksysteme verwendet werden, welche die Bewegung eines Nutzers H aufnehmen, zum Beispiel taktil, und in Form von elektronischen Daten vom Ort X zum Ort Y übertragen.

Im Bildteil 1a wird symbolisiert, wie Daten einer natürlichen Person H per Sensoren T1 erfasst und über Verbindungselemente C2, nämlich Leitungen, visuelle, akustische oder taktile Übertragungselemente, die Eigenschaften und Bewegungen von H an ein technisches System T2 weitergeleitet werden.

5 T2 besteht aus den üblichen Geräten eines Daten verarbeitenden Systems, wie elektronischer Prozessor, Speicher für Daten und Programme. T2 ist mit seinen Programmen in der Lage, mit den Daten, die über C2 eingehen, das System T3 zu steuern. Derart kann T3 Abbildungen von H audiovisuell und/oder räumlich in der Form RVP (related virtual person) darstellen. Es besteht  
10 eine Relation zwischen Sensorerfassung T1 und Darstellung einer virtuellen Person mit Hilfe von T3. Derartige Systeme dienen vorwiegend der Nachbildung des räumlichen Verhaltens von Menschen. Es können über die Datenstrecke C4 Rückmeldungen zum Nutzer H in Form von visuellen Darstellungen und/oder taktilen Sinneseindrücken übermittelt werden, die ein  
15 Nutzer H, z.B. in audiovisuellen Helmen oder in Handschuhen oder sonstigen Berührungseinrichtungen, wahrnehmen kann.

Im Bildteil 1c fehlt die Darstellung der technische Einrichtungen T1 aus Bild 1a. Ein Nutzer H steuert direkt das technische System T2, welches  
20 vergleichbar zur Beschreibung von Bild 1a aufgebaut ist. Die Steuerung erfolgt vorzugsweise über eine Tastatur oder weitere Hilfsmittel wie Maus und/oder Joy Stick. Es entsteht auf dem System T3 eine per Programm T2 erzeugte, virtuelle Person VP. Diese virtuelle Person VP dient vorwiegend der Darstellung von Spielfiguren - playing virtual person - deren Verhalten von  
25 dem Nutzer H über die Bedienungselemente von T2 gesteuert wird.

Bild 1a, Bild 1c symbolisieren die beiden Extreme der Verknüpfung der Anwesenheit einer natürlichen Person H mit einem Programm T2 und seiner Darstellung auf einem technischen System T3. Bild 1a symbolisiert  
30 eine automatische Verknüpfung, RVP agiert analog zu H und damit nur während der Zeit, da H von dem Gerät T1 erfasst wird. In Bild 1c agiert PVP auch, wenn H nicht mehr präsent ist und die Programme in T2 aktiviert. In der Welt der zukünftigen Netze und Systeme wird es von Bedeutung sein, zu wissen, ob ein Programm in T3 noch von einem Nutzer/Verursacher  
35 authentifiziert ist, zu handeln. Der Nutzer H wird die Bedingungen für die Authentizität mit einem Eingabegerät T4 patentgemäß erzeugen.

Im Bildteil 1b ist eine technische Einrichtung T4 zur Authentifizierung, nämlich Verbürgung der Echtheit bzw. der Anwesenheit, des Nutzers H

vorhanden. T4 kann als Gerät zum Lesen einer Plastikkarte ausgeführt sein, welche einen Code enthält, die einen Nutzer H ausweist. T4 kann auch eine biometrische Erfassung der Merkmale eines Nutzers H ermöglichen. Im einfachsten Fall ist T4 als Tastatur ausgeführt, über die der Nutzer H eine Codierung zur Authentifizierung eingibt. Über die Datenleitungen C2 wird die dem Nutzer H spezifische Codierung in das System T2 gegeben. T2 erzeugt per Programm eine virtuelle Person VP, welche aus verschiedensten Programmelementen in T2 zu der einmaligen, individuell-virtuellen Person IVP zusammengestellt wird. Ein besonderes, patentgemäßes Merkmal ist die zeitliche Rückkopplung C4 zwischen Nutzer H und Authentifizierung. Beispielsweise wird mit dem Einschieben einer Karte in T4 zusätzlich eine Zahl, wie PIN-Code, eingegeben. Diese Zahl befindet sich nicht im System T4, sondern allein auf der Karte. Erst wenn eine Übereinstimmung zwischen PIN und Information in der Karte vorliegt, ist die Authentifizierung erfolgt. Über C4 kann das Eingabegerät T4 wiederholt abfragen, ob H noch Eingaben auslöst. Die individuell-virtuelle Person IVP bleibt in ihrer Existenz, d.i. in Darstellung im System T3, zeitlich auf dieselbe Zeitspanne beschränkt, in der eine Authentifizierung in T4 erfolgt. Die individuell-virtuelle Person IVP existiert nur während der Zeitdauer, da eine Authentifizierung bzw. Identifizierung am Eingabegerät T4 vorhanden ist. Dies ist im Gegensatz zu der Darstellung in Bild 1c, in dem die PVP solange aktiv bleibt, wie das System T3 aktiv ist. Durch die Authentifizierung ist gewährleistet, dass die IVP nicht im System T3 vorhanden ist, wenn vom Nutzer H keine Authentizität durch eine Identifizierung vorhanden ist. Wie patentgemäß beschrieben, können anonyme Teile der individuell-virtuellen Person IVP im System T3 zu Zwecken der Datenabfrage und/oder zur Erledigung von Aufgaben vorhanden sein. Die komplette, individuell-virtuelle Person IVP, welche sämtliche Daten und Programme enthält, die ihr von einem Nutzer H zugeordnet wurden, ist im System nur solange vorhanden, wie eine Authentifikation (Echtheit, Verbürgtheit) durch den Nutzer H gegeben ist. Es ist auch möglich, dass der Nutzer H keine komplette Authentifikation für seine individuell-virtuelle Person IVP erteilt, sondern nur Teile der IVP in das System T3 entsendet, indem er begrenzte eine Authentifikation erteilt.

Es ist somit wesentlich, dass die authentizierte virtuelle Person, ob als neutral-virtuelle oder als individuell-virtuelle, zu ihrer technischen Erschaffung der zeitlich bestimmten Versorgung mittels eines Codes einer Chipkarte oder der Abgabe eines Sonogramms oder eines Fingerprints des Nutzers bedarf.

Patentgemäß (Anspruch 1) befinden sich Geräte T3 im Einsatz, vergleichbar Personalcomputern, die es erlauben, natürliche Personen H audiovisuell abzubilden und/oder zu simulieren, die virtuelle Personen genannt werden. Diese virtuelle Person simuliert auf/in dem Gerät per Grafik, Akustik  
5 audiovisuelle Darstellungen, wie sie natürlichen Menschen zukommen. Zur audiovisuellen Darstellung werden Bildschirme und/oder Lautsprecher benutzt. Es sind in diesen Geräten T3 Bildschirme bekannt und es kommen Anzeigegeräte zum Einsatz, die äußerst dünn aufgebaut, gleich Bildern an die Wand gehängt werden können. Es sind auch Geräte in der Entwicklung,  
10 welche dreidimensionale Darstellungen in einem Raumvolumen gestatten. Diese Geräte helfen dem Menschen bei der Erfüllung vielfältiger Aufgaben, wie Schreiben, Rechnen per Tabellenkalkulation, Telefonieren, kommunizieren über Internet, Geld abheben, Geld überweisen, Tickets für Veranstaltungen und Reisen buchen etc. Menschen, die die Geräte zur Erfüllung von  
15 Aufgaben nutzen, werden Nutzer H genannt. Durch die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten sind die Nutzer H von diesen Geräten vor das Problem gestellt, die besondere Bedienung des Gerätes über eine Tastatur und/oder einen Schirm und/oder optisch/akustische Ein-/Ausgaben zu erlernen. In bekannter Weise werden hierzu Menüs eingesetzt. Eine  
20 vorteilhaftere Hilfe für den Nutzer H ist patentgemäß gegeben, wenn eine per Programm erzeugte, virtuelle Person verwendet wird. Ein Nutzer H des Gerätes T3 kommuniziert somit nicht mit einem Programm, das bestimmte Symbole und Schriftzeichen oder akustische Signale erzeugt, sondern mit einer Gestaltung eines Programmes T2, welches Menschen ähnliche  
25 Merkmale erzeugt und als virtuelle Person benannt wird. Patentgemäß ist beschrieben, dass ein Nutzer H des Gerätes T3 und/oder Netzes C1.. Cn seine spezifische, individuelle Person mit Hilfe eines Gerätes T4 anfordern kann. Diese individuell-virtuelle Person IVP ist nur über eine bestimmte Codierung auf/in dem Eingabegerät T4 aktivierbar. Somit steht einem Nutzer H eine  
30 bestimmte, individuelle Hilfe in der Form einer individuellen, auf den Nutzer H bezogenen, virtuellen Person zur Verfügung. Diese individuell-virtuelle Person IVP verfügt über Merkmale, welche vom Nutzer H bestimmt sind. Derart ist diese individuell-virtuelle Person IVP als eine besondere, virtuelle Person ausgezeichnet, ihre Wiedererkennung kann für den Nutzer H in  
35 vergleichbarer Weise wie die Wiedererkennung einer natürlichen Person möglich sein. Die virtuelle Person VP hilft einem Nutzer H bei seiner individuellen Nutzung des Gerätes/Netzes in einer Weise, wie es einer wahlfreien, menschlichen Person vergleichbar wäre.

Die individuelle Hilfe kann wahlweise nach Nutzerwünschen in Form einer virtuellen Person VP audiovisuell per Gerät/Netz von entfernten Geräten erstellt bzw. übertragen werden. In dem Gerät/Netz können unterschiedliche, virtuelle Person VP1, VP2...VPn vorhanden sein. Ein bestimmter Nutzer H und/oder eine Gruppe von Nutzern H1, H2....Hk ist in diesem Kommunikationsnetz einer bestimmten, individuell-virtuellen Person VP durch eine Kennung und/oder Codierung und/oder Programm eindeutig zugeordnet. Die Zuordnung kann über die Eingabe eines Codes z.B. durch eine Karte in einem Eingabegerät T4 erfolgen, kann aber auch durch Abfrage von Fingerabdrücken, technische, automatische Auswertung von Unterschriften oder durch sonstige biometrische Merkmale, wie sie einem einzelnen Menschen eigen sind, in T4 erfolgen. Die individuell-virtuelle Person IVP ist nur während einer Zeitspanne  $\Delta t$  auf dem Gerät T3, im Netz C1.. Cn aktiviert. Die Zeitspanne  $\Delta t$  wird durch die Identifizierung des Nutzers H mit seinem spezifischen Merkmal im Eingabegerät T4 bestimmt wird. Das Eingabegerät T4 vergewissert sich durch eine zeitliche wiederholte Rückkopplung, wie wiederholte Abfrage, der Anwesenheit - Identifizierung, des Vorhandenseins des Codes - des Nutzers. Während dieser Zeitspanne  $\Delta t$  ist die individuell-virtuelle Person IVP in ihren Aktionen durch den Nutzer H für andere Nutzer des Gerätes T3, Netzes C1.. Cn authentisiert. Authentizität heißt im patentgemäßen Sinne, weitere Nutzer der Geräte T3, des Netzes C1... Cn können darauf vertrauen, dass die individuell-virtuelle Person IVP durch ihren Nutzer, Master, Erzeuger, Verursacher, berechtigt ist, zu handeln. Wird die Authentifikation durch das Eingabegerät T4 beendet, ist die individuell-virtuelle Person IVP nicht mehr authentisiert zu handeln.

Die Programme und Daten welche eine individuell-virtuelle Person IVP bestimmen, können als Teilprogramme und/oder Teildaten an verschiedenen Orten in unterschiedlichen Geräten und Systemen T2a... T2x vorliegen. Es handelt sich somit um lokal voneinander getrennte Programme und/oder Daten. Die Zusammenstellung und/oder Zusammenfügung der Teilprogramme und/oder Daten in einem Gerät T3 zur audiovisuellen Darstellung einer virtuellen einheitlichen Person VP, welche aus allen lokal getrennt vorliegenden Programmen zusammengesetzt sind, kann zeitabhängig erfolgen. Nur während der Zeitspanne  $\Delta t$ , da ein Nutzer H des Gerätes sich mit einem bestimmten Merkmal und/oder einer Codierung zu erkennen gibt, werden die Teileinheiten zu einer Einheit auf einem Gerät, in einem Netz zusammengefügt und die individuell-virtuelle Person IVP ist authentisiert zu handeln. Fragt die individuell-virtuelle Person IVP selbsttätig das



Eingabegerät T4 zwecks Authentizität nach, kann sie auch selbsttätig ihre Existenz/Aktivitäten beenden. Es können mit einer individuell-virtuelle Person IVP Programmteile verbunden sein, welche bei Ausbleiben von Informationen in bekannter Weise Löschroutinen aufrufen.

5

Eine virtuelle Person VP kann über unterschiedliche Datenmengen verfügen, welche sich in ihren Sicherheitsmerkmalen unterscheiden. Ein Teil der Daten kann für eine ungeschützte Datenabfrage zur Verfügung stehen, während ein anderer Teil über Daten verfügt, welche ausschließlich per geschützter Datenabfrage abrufbar sind. Die Sicherung der Daten kann über bestimmte Schlüssel oder kryptografische Verfahren erfolgen, welche durch Codierungen aufgerufen werden, die in T4 eingegeben werden. Die ungeschützten Daten können bei einer Abfrage auf einem technischen Gerät T3 per virtueller Person VP präsentiert werden. Die ungeschützten Daten stellen somit einen Teil einer individuell-virtuellen Person dar. Dieser Teil kann so gestaltet sein, dass er mit anderen, virtuellen Personen gleich ist. Viele gleiche virtuelle Personen sind auch als eine neutrale virtuelle Person darstellbar. In der virtuellen, neutralen Person VP sind Merkmale enthalten, die einem Datenabfrager eine bestimmte Situation oder Verhaltensweise eines Menschen symbolisieren. Die geschützten, gesicherten Daten, welche einer individuell-virtuelle Person IVP angehören, werden nicht offenbart. Die neutrale, virtuelle Person ist in ihrer Handlung gegenüber der individuell-virtuelle Person IVP eingeschränkt und kann auch während einer Zeitspanne aktiv sein, die außerhalb von  $\Delta t$  liegt.

25

Ein Heimcomputer oder PC ist ein technisches Gerät T3, welches mit audiovisuellen Geräten wie Anzeigen, Lautsprechern und Geräten zur Datenspeicherung und Datenverarbeitung sowie einem oder mehreren Mikroprozessoren versehen und derart zur Darstellung von virtuellen Personen geeignet ist. Auf einem PC kann eine individuell-virtuelle Person IVP dargestellt werden, die einem bestimmten Nutzer H des PC's durch eine bestimmte Codierung und/oder ein Programm zugeordnet ist. Das Geräteteil T4 kann in den PC integriert sein. Derart ist eine bestimmte virtuelle Person mit einem bestimmten Heimcomputer verbunden.

35

Heimcomputer enthalten Betriebssysteme, welche die Benutzung der verschiedenen technischen Teile und/oder Funktionen eines Heimcomputers für Menschen vereinfachen. Die auf der sichtbaren Oberfläche eines Heimcomputers erscheinende individuell-virtuelle Person IVP kann Auf-

gaben übernehmen, die herkömmliche Betriebssysteme durchführen, wie sie heute am Markt sind. Auch bei der individuell-virtuellen Person IVP kann durch Zeigerbewegung auf einen Punkt, nämlich Anklicken eines geometrischen Ortes der individuell-virtuellen Person, eine bestimmte Funktion  
5 ausgeführt werden. Bei Berührung des Mundes kann beispielsweise Sprachausgabe über Lautsprecher erfolgen. Die Darstellung der individuell-virtuellen Person IVP ist durch die Bedienung des T4 bestimmt. Ein entfernter Anbieter von Programmen kann derart bestimmen, ob Programme über die Zeitspanne  $\Delta t$  hinaus zur Verfügung stehen. Es kann auch ein  
10 Zusammenspiel von herkömmlichem Betriebssystem und individueller, virtueller Person IVP erfolgen. Beispielsweise kann die Hilfefunktion, wie sie auf heutigen Computern durch ein Fragezeichen symbolisiert ist und weit verbreitet ist, durch eine virtuelle Person erfüllt werden. Die virtuelle Person kann an der Stelle des Fragezeichens sitzen und ist in ihrer zeitlichen  
15 Verfügbarkeit an die Zeit ihrer Authentizität begrenzt.

Erscheint auf einem Gerät eine individuell-virtuelle Person, kann gleichzeitig auch eine lesbare Schrift erscheinen, welche z.B. als "Sprachblase" symbolisiert mit der virtuellen Person verknüpft ist. Derart kann eine für Menschen  
20 lesbare und/oder hörbare oder sonstwie auswertbare Information zusätzlich zu einer virtuellen Person erscheinen. Die Schrift kann auch erscheinen, wenn die Funktionen für Sprachausgabe gestört sind.

Für einen Nutzer H eines Gerätes ist es möglich, sich seine individuell-virtuelle Person durch Erweiterung bzw. Ergänzung einer standardisierten virtuellen Person zu gestalten. Zunächst erscheint auf einem Gerät eine virtuelle Person VP1, die zu einer Gruppe virtueller Person VP1, VP2....VPn mit vergleichbaren Programmen und/oder Daten und/oder Merkmalen zählt. Erst in der Zeitspanne  $\Delta t$  werden Programme, Daten und/oder Merkmale  
30 zusätzlich zur VP1 hinzu und/oder angefügt, womit die VP1 eine bestimmte Ausprägung annimmt. Durch diese speziellen Merkmale wird die standardisierte bzw. neutral-virtuelle Person VP1 zu einer individuell-virtuellen Person. Derart ist es für einen Nutzer H möglich, seine individuell-virtuelle Person einem bestimmten Grundtypus, z.B. männlich oder weiblich,  
35 zuzuordnen.

Es kann wünschenswert sein, dass Daten und/oder Programme nur in einem bestimmten Zeitfenster abgefragt werden und die Eigenschaften der individuell-virtuellen Person IVP bestimmen. Hierzu wird die Abfrage von

Daten und/oder Programmen, die einer individuell-virtuellen Person IVP zugeordnet sind, nur für Daten und/oder Programme möglich, die vor einem Zeitpunkt oder innerhalb einer Zeitspanne  $\Delta t$  entstanden sind. Alle Daten und/oder Programmen sind gesperrt, die vor diesem Zeitpunkt oder außerhalb der Zeitspanne  $\Delta t$  entstanden sind. Die Zeit kann als Merkmal in codierter Form in Programmen in gleicher Weise vorhanden sein, wie sie auch heute in Speichern vorliegt und Programmen und Daten zugeordnet ist. Die Aktivierung technischer Geräte und/oder Systeme geschieht derart per Zeit gesteuert und während der Zeit der Authentifizierung.

In einem Raum können sich gleichzeitig mehrere natürliche Personen in der Nähe eines audiovisuellen Aufnahmegerätes befinden. Es kann sinnvoll sein, dass nicht alle Merkmale, Eigenschaften einer authentifizierten, virtuellen Person auf einem Gerät dargestellt werden, solange mehr als eine Person im Raum ist. Es kann sich eine erste Person im Raum befinden, welche berechtigt ist, alle Merkmale einer virtuellen Person zu erkennen, wobei die zweite Person diese Berechtigung nicht hat. Es erscheint dann patentgemäß während der Zeit der Feststellung von mindestens zwei natürlichen Personen nur eine eingeschränkte individuell-virtuelle Person IVP auf dem Gerät. Die eingeschränkte individuell-virtuelle Person IVP verfügt nur über einen Teil der Merkmale, Programme und/oder Daten, über die die vollständige individuell-virtuelle Person IVP verfügt.

In einem Gerät bzw. kommunikativen Netz können standardisierte virtuelle Personen VP mit beschriebenen, genormten, wiederkehrenden Eigenschaften enthalten sein, auch neutral-virtuelle Personen genannt. Diese virtuelle Person VP ist für die Anpassung an Nutzerwünschen vorbereitet und soll es einem Nutzer erleichtern, sich seine individuell-virtuelle Person VP zu erzeugen. Ein Nutzer, der über ein technisches Hilfsmittel, beispielsweise eine Chipkarte oder eine Fernbedienung oder auch Telefon verfügt, wobei in diesem Hilfsmittel Daten und Programme enthalten sind, kann diese Daten bzw. Programme in das kommunikative Gerät/Netz eingeben und somit die standardisierten Eigenschaften verändern. Es ist somit möglich, daß eine standardisierte virtuelle Person VP durch Hinzufügen von Daten, Programmen zu einer individuell-virtuelle Person VP wird. Diese individuell-virtuelle Person VP kann z.B. einen Stimmenklang und/oder ein Aussehen haben, welche einem Nutzer vertraut erscheinen. Diese Eigenschaften können der virtuellen Person über längere Zeiten erhalten bleiben.

Es ist nicht erforderlich, daß die virtuelle Person VP in dem Gerät erzeugt wird, das vom Nutzer bedient wird. Ist das vom Nutzer bediente Gerät mit einem entfernt stehenden Gerät per kommunikativer leitungsgebundener Verbindung, auch Glasfaser, und/oder drahtfreier Verbindung verbunden, kann die virtuelle Person VP in dem entfernt stehenden Gerät per Programm erzeugt und zum Gerät am Ort des Nutzers übertragen werden.

Es ist möglich, daß zwei virtuelle Personen VP1, VP2 an Stelle ihrer Nutzer H1, H2 über ein Netz kommunizieren. Es können die virtuellen Personen VP1, VP2 Daten/Programme/Information an Stelle der beiden Nutzer austauschen. So könnte beispielsweise eine virtuelle Person VP1 die Aufgabe erhalten, den Wochentag einzuholen, an dem das Jahr 2000 beginnt. In einem kommunikativen Netz könnte es eine virtuelle Person geben, die darauf spezialisiert ist, Wochentage zu Kalendertagen zu liefern. Durch Zusammenbringen beider virtueller Personen wird die Aufgabenstellung gelöst, indem der Wochentag von der VP1 einem Nutzer gegenüber ausgesprochen wird.

Nutzer von elektronischen Speichersystemen und/oder kommunikativen Netzen können sich durch virtuelle Personen vertreten lassen, die nur über einen Teil der persönlichen Daten eines Nutzers verfügen. Die neutral-virtuellen Personen VP1, VP2... VPn haben einen Teil der Daten gespeichert, über welche ein Nutzer verfügt. Es entsprechen somit die Daten der virtuellen Personen VP1, VP2 .... VPn einer Teilmenge der Daten VD1, VD2 ... VDn von Nutzer H1, H2 ...Hk. Die Gesamtmenge der Daten eines Nutzers Hn kann nur über bestimmte elektronische Codierungen für das kommunikative Netz und/oder Gerätesystem zur Verfügung gestellt werden. Damit können beispielsweise statistische Daten, z.B. Verkehrsnutzungen, über Menschen erfasst werden, ohne daß die persönlichen, geschützten Daten der Menschen zugänglich werden.

Ein Nutzer H kann sich auch in einem elektronischen Speichersystem und/oder einem elektronischen, kommunikativen Netz durch eine bestimmte, virtuelle Person VP repräsentieren lassen. Es wurde vorstehend hierzu das Beispiel des Suchen eines Wochentages zu einem Kalenderdatum angeführt. Die virtuelle Person VP führt Aufgaben aus, welche von einem Nutzer H vorgegeben werden. Handelt es sich um eine virtuelle Person mit individuell bestimmten und gleichbleibenden Merkmalen, kann diese virtuelle Person VP als Repräsentant eines Nutzers nU angesehen werden.

Es können zwei virtuelle Personen VP1, VP2 miteinander Daten austauschen, wobei der Datenaustausch die Änderung individueller Merkmale einer virtuellen Person zur Folge hat. Eine virtuelle Person VP1, welche in einem Programm zur Wettervorschau auf die virtuelle Person VP2 trifft, kann sich mit einem Regenschirm versehen, den die virtuelle Person VP2 getragen hat.

Ebenso kann sich eine virtuelle Person VP selbsttätig per Programm verändern, so dass sie in einem kommunikativen Netz auf eine Reise nach Hongkong geschickt werden und sich dort symbolisch in ein Bett legen kann, um anzudeuten, daß dort eine Grippewelle herrscht, und es nicht ratsam ist, dort hin zu reisen. Die Veränderung einer virtuellen Person erleichtern dem Nutzer H das Erfassen von Besonderheiten dieser virtuellen Person VP.

Es kann eine virtuelle Person VP durch Ereignisse aktiviert werden, die nicht von einem Nutzer H verursacht wurden. Eine Uhrzeit kann beispielsweise eine virtuelle Person aktivieren, womit ein Nutzer zur rechten Zeit geweckt wird. Desgleichen kann eine Alarmanlage in einem Wochenendhaus eine virtuelle Person aktivieren, welche ihren Nutzer informiert.

Ein Heimcomputer kann eine lokale, individuell-virtuelle Person darstellen, welche in ihren Eigenschaften durch eine Codierung bestimmt wird, welche mit dem Heimcomputer verbunden ist. Diese lokale, virtuelle Person kann eine eingeschränkte, individuell-virtuelle Person IVP sein. Es kann beispielsweise ein Kellner in einem Restaurant über einen portablen PC verfügen, der eine individuell-virtuelle Person IVP eines Gastes repräsentiert. Die individuell-virtuelle Person IVP zeigt die Speisekarte des Restaurants. An einem anderen Ort wird die individuell-virtuelle Person IVP den Fahrplan der städtischen Verkehrsbetriebe zeigen.

Eine individuell-virtuelle Person IVP kann in einem Spiel auftreten und eine natürliche Person vertreten und/oder ersetzen. Einer natürlichen Person ist es derart möglich, mit einer bestimmten, individuell-virtuellen Person ein Spiel solange zu gestalten, wie eine Authentizität vorliegt. Ein Lehrer kann durch eine individuell-virtuelle Person IVP dargestellt werden, die Lerninhalte vermitteln kann. Es ist derart bestimmt, dass die individuell-virtuelle Person IVP authentisch handelt.

Ist eine individuell-virtuelle Person IVP mit einem Gerät verbunden, welches automatisch die Daten und/oder Programme von Satelliten empfängt, kann die virtuelle Person beispielsweise angeben, wo auf der Erde sich das Gerät befindet.

5

Heutige Filme haben natürliche Menschen als Darsteller. Diese natürlichen Darsteller können auch von einer virtuellen Person IVP dargestellt werden. Es können Filme und/oder Programme so aufgebaut sein, dass virtuelle Personen die Handlungen tragen und in den Ablauf von Programmen eingebildet sind. Die virtuelle, die Handlung tragende Person kann durch eine individuell-virtuelle Person IVP ersetzt werden. Damit wird eine Handlung erzeugt, die von der individuell-virtuellen Person IVP getragen wird, die ein Nutzer H als handelnde Person bestimmt. Es ist gewährleistet, dass die individuell-virtuelle Person IVP zu der Handlung nur während der Zeitspanne  $\Delta t$  authentifiziert ist.

15

Eine individuell-virtuelle Person IVP kann über ein kommunikatives Netz zu entfernten Geräten übertragen werden. Es kann z.B. eine Übertragung in ein Gerät sein, welches in einem unterirdischen Rohrnetz eingesetzt ist.

20

Die individuell-virtuelle Person IVP kann in dem entfernten Gerät bestimmte Bedienungen und/oder Geräteeinstellungen durchführen. Entsprechen die Bedienungen und/oder Geräteeinstellungen denjenigen, die eine natürliche Person veranlasst hat, wird das entfernte Gerät über eine individuell-virtuelle Person gesteuert, die von einem Nutzer authentifiziert ist.

25

Eine individuell-virtuelle Person IVP vollführt in einem Gerät entfernt vom Ort des Nutzers Aufgaben, wobei das Gerät über technische Einrichtungen verfügt, welche Daten und/oder Programme in der entfernten Umwelt erfassen können, wobei die erfassten Daten und/oder Programme zum Ort des Nutzers übertragen werden, wobei am Ort des Nutzers die entfernten Daten und/oder Programme aufbereitet werden, womit der Nutzer H eine audiovisuelle Umgebung vorfindet, die der entfernten Umgebung entspricht.

30

Eine individuell-virtuelle Person IVP kann über eine Vorschlagsliste von Verhaltensweisen und/oder Einstellungen verfügen. Diese Vorschlagsliste ermöglicht einem Nutzer H besondere, virtuelle Eigenschaften einer virtuellen Person IVP zu bestimmen. Auch kann die Kommunikation zwischen zwei natürlichen Personen über eine individuell-virtuelle Person IVP erfolgen.

35

Eine individuell-virtuelle Person IVP kann als Dolmetscher auftreten, sofern zwei natürliche Personen an unterschiedlichen Geräten in unterschiedlichen Sprachen kommunizieren möchten. Eine erste natürliche Person kann mit der individuell-virtuellen Person IVP in einer ersten natürlichen Sprache kommunizieren und eine zweite, natürliche Person in einer zweiten natürlichen Sprache.

Eine individuell-virtuelle Person IVP kann über Codierungen verfügen, die es ihr gestatten, bestimmte geschützte Daten und/oder Programmbereiche in Speichern von Geräten T3 zu erfassen. Es kann eine individuell-virtuelle Person bestimmte Zahlen als Codierungen enthalten, die es ihr gestatten, geschützte Speicherbereiche abzufragen.

Mehrere individuell-virtuelle Personen IVP1, ...IVPn können in einem Gerät an einem Ort zur gleichen Zeit vorhanden sein, was eine virtuelle Versammlung von virtuellen Personen IVP1...IVPn darstellt. Fehlt einer individuell-virtuelle Person IVP das Merkmal der Authentifikation, kann die virtuelle Versammlung automatisch beendet werden, so dass eine natürliche Person bestimmen kann, wie lange sie an einem Spiel oder Befragung teilnimmt.

Die ärztliche Ferndiagnose kann über Vermittlung einer individuell-virtuellen Person IVP erfolgen. Eine zu diagnostizierende, natürliche Person kann sich am Ort B befinden. Die zugeordnete individuell-virtuelle Person wird per Netz auf ein Gerät zum Diagnoseort A gesandt. Zur Ferndiagnose des Zustandes einer natürlichen Person wird die individuell-virtuelle Person IVP von einem Arzt am Ort B befragt. Der Nutzer H der individuell-virtuellen Person IVP antwortet am Ort B und authentifiziert die virtuelle Person während einer Zeitspanne.

Es kann auch eine virtuelle Person zur Diagnose herangezogen werden. Diese virtuelle Diagnoseperson kann über individuelle, dem Nutzer H eigene Informationen verfügen. Bei einem codierten Aufruf der virtuellen Diagnoseperson, kann diese für einen Nutzer/Aufrufer solange mit spezifischen Informationen zur Verfügung stehen, wie sie authentifiziert ist.

Ein bestimmtes, geometrisches Gebiet einer individuell-virtuellen Person IVP kann mit bekanntem Verfahren per Mauszeiger berührt werden. Die Berührung zeigt Daten/Programme/Grafiken, die für das geometrische Gebiet charakteristisch sind.

Von virtuellen Personen können Daten für statistische Zwecke verwendet werden, die vielen individuell-virtuellen Personen gemeinsam sind, die nicht die natürlichen Personen zu erkennen geben, die zu den IVP gehören. Derart können Programme automatisierte, statistische Datensammlungen über  
5 individuell-virtuelle Personen möglich machen, wobei die Daten der natürlichen Personen geschützt bleiben.

Eine individuell-virtuelle Person IVP kann über erste Geräte per elektromagnetischer Datenkommunikation mit weiteren Geräten verbunden sein. Die  
10 weiteren Geräte können von einem Nutzer H getragen werden und können Daten elektromagnetisch an die ersten Geräte senden. Die individuell-virtuelle Person IVP kann die Daten verarbeiten und somit angeben, in welcher Situation der Nutzer H sich z.B. bei einer Bergwanderung befindet.

15 Es ist eine Kombination von Geräten an einem entfernten Ort lokalisiert, an dem für eine oder mehrere Personen bekannte Karten, solche mit oder ohne Chip, kontaktbehaftet, kontaktfrei, zur Ausgabe bereitgestellt werden. Diese Karten sollen nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden und mit Daten und/oder Programmen versehen/geladen werden. Die Kommunikation  
20 zu den entfernten Geräten erfolgt über verschiedenen und prinzipiell bekannt Kommunikationskanäle, wie z.B. Internet. Die Karten sollen in den Geräten an dem entfernten Ort per Programm einem oder mehreren Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Die Karten sollen nach Erstellung dem Nutzer H zugesandt oder vom Nutzer abgeholt werden. Der Nutzer H nutzt zu dem  
25 beschriebenen Zweck eine individuelle Hilfe über die elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten des Netzes. Die individuelle Hilfe kann wahlweise nach Nutzerwünschen in Form einer natürlichen Person und/oder in Form eines Programmes und/oder in Form einer virtuellen Person VP erfolgen. Wichtig ist, dass die Authentizität des Nutzers der Einrichtung zur  
30 Erstellung, Programmierung von Karten feststeht. Es wäre unvorteilhaft, wenn ein erster Nutzer unberechtigt (nicht authentisch) Karten für eine zweiten Nutzer erstellen oder mit Daten (Geldbeträgen) versehen lässt. Die Beschriebenen Maßnahmen zur Authentifizierung stellen sicher, dass nur während einer authentischen Zeitspanne Karten erstellt werden können.

35 Bleiben Daten zur Authentifizierung eines Nutzers aus, indem sie nicht von einem Eingabegerät T4 wiederholt erstellt werden, können Datenbestände und/oder Programme welche individuell-virtuelle Personen IVP charakterisieren gelöscht werden.



Eine besondere Anwendung der Erfindung besteht darin, virtuelle Personen VP für die Ausgabe von Chipkarten in Chipkartenausgabestationen an natürlichew Personen zu nutzen. Es handelt sich um eine Kombination von Geräten, die an einem Ort lokalisiert sind. Es stehen in einem Magazin für  
5 eine oder mehrere Personen Karten mit oder ohne elektronische Chips zur Verfügung, die an Nutzer ausgegeben werden können. Ferner können die Karten nach individueller Nutzerwünschen erstellt werden und mit Daten und/oder Programmen versehen/geladen werden. Es können - wie vorstehend beschrieben - elektronische Kommunikationskanäle zu entfernten Geräten  
10 vorhanden sein. Die Karten, Geräte, Programme, elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten können so beschaffen bzw. angeordnet sein, daß sie einem oder mehreren Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Die Gerätekombination enthält Geräte zum Drucken/Beschriften von neuen Karten nach individuellen Nutzerwünschen. Auf einem Schirm können verschiedene  
15 Kartentypen angeschaut werden und es können entsprechend dieser Vorgabe Karten individuell erstellt werden. Über die Kommunikationseinrichtungen können Daten und Programme verschiedener Anbieter von Kartenleistungen in Karten geladen werden. Die individuelle Hilfe bei der Nutzung der Geräte kann in Form einer natürlichen Person und/oder in Form eines Programmes  
20 und/oder in Form einer virtuellen Person VP erfolgen. Ein Nutzer kann z.B. an einer Kartenservicestation in New York ein Auto über eine Car-Rent-Firma in Paris buchen, indem die individuelle, dem Nutzer zugeordnete virtuelle Person gemäß vorstehender Beschreibungen zur Hilfe steht. Eine Karte kann mit Programmen geladen werden, welche von einem Anbieter  
25 von Kartenleistungen über eine dem Anbieter zugeordnete, virtuelle Person dem Kartennutzer Nahe gebracht wird.

Die Kombination von Geräten, die an einem Ort, z.B. Abflughalle in einem Flughafen, Bankraum, Einkaufszentrum, lokalisiert sind, wird als Kartenservicecenter CSC bezeichnet. Zu der Kombination von Geräten zählen audio-  
30 visuelle Übertragungseinrichtungen zum audiovisuellen Kommunizieren zwischen zwei Personen via Bildschirm, Mikrofon, Lautsprecher und Videokamera. Weitere Geräte können nichtpersonalisierte Karten enthalten, die in Magazinen für eine Personalisierung vorgehalten werden. Zu den Geräten  
35 können auch Aufnahmegeräte von biometrischen Merkmalen wie elektronische Aufnahmen von Unterschriften oder Abtasten von Fingerabdrücken, Handflächen, Stimmenanalyatoren, zählen. Bei diesen Geräten kann es sich um bekannte Geräte handeln, wie sie auch in verbesserter Form in Zukunft angeboten werden. Um in einem Kartenservicecenter Programme und Daten

in unterschiedlichste Kartentypen zu bringen, sind Teile des RICH-Konzeptes erforderlich, wie sie in den Patenten EPA 0 624 851 A1 und US 5,619,683 als "Reference International Card Harmonisation Coupler" beschrieben sind. Die Karten, Geräte, Programme, elektronische Kommunikationsmöglichkeiten, können in einem Kartenservicecenter einer Person oder mehreren Personen als Nutzern eines Kartenservicecenters zur Verfügung gestellt werden. Symbolisch ist ein solches Kartenservicecenter in Figur 2 dargestellt. Die technischen Geräte eines Kartenservicecenters können in einem Kreis angeordnet sein; die einzelnen Nutzerplätze sind mit 1 bis 6 bezeichnet.

Eine wesentliche Eigenschaft eines Kartenservicecenters (CSC) ist, daß neue, nicht personalisierte Karten, nach individuellen Nutzerwünschen zur Verfügung gestellt werden. Zu diesem Zweck werden neutrale Karten in einem Magazin eines CSC vorgehalten. Die von einem Nutzer in einer CSC zur Verfügung gestellten persönlichen Daten, können z.B. über die RICH-Einrichtung in Karten geladen werden. Eine in der CSC vorhandene Druckeinrichtung kann die Oberfläche einer Karte individuell gestalten, indem z.B. das Bild des Nutzers und weitere persönliche Daten wie Name und Adresse auf die Karte aufgedruckt werden. Eine weitere Funktion eines CSC, ist das Laden von vorhandenen Karten eines Nutzers mit Daten und/oder Programmen. Ein Nutzer, der eine Karte bereits besitzt, kann in einer CSC seine Karte mit neuen Programmen und Daten laden lassen. So kann beispielsweise von der CSC zum Konto des Karteninhabers eine Verbindung hergestellt werden, und es kann der Speicher für die Telefoneinheiten auf der Karte neu geladen werden. In gleicher Weise können Geldbeträge, Versicherungsleistungen etc. in den Kartenspeicher übertragen werden. Desgleichen können in die Karte neue Programme geladen werden, mit denen die Funktionen der Karte verändert wird. Eine Karte kann z.B. mit einem Programm geladen werden, welches es ermöglicht, verschiedene biometrische Merkmale wie den Fingerabdruck oder visuelle Merkmale in komprimierter Form in den Speicher zu übertragen. Das Programm hierzu kann auch kurzfristig in die Karte geladen werden und anschließend wieder gelöscht werden, so daß der Programmspeicher für unterschiedlichste Zwecke genutzt werden kann.

Eine weitere Möglichkeit der Nutzung einer CSC besteht in der Hilfe, welche durch eine virtuelle Person erbracht wird, die somit u.a. aus der Zusammenstellung von technischen Programmen besteht. Für eine CSC kann es eine bestimmte in ihrem Aussehen bzw. ihren Eigenschaften gleich auftretende, virtuelle Person geben, die für alle grundsätzlichen Fragen einer CSC zur

Verfügung steht. Es kann sich um Fragen handeln, die beim erstmaligen Nutzen oder bei der Anfangsbedienung einer CSC auftreten. Diese erste virtuelle Person kann dann an andere Serviceanbieter weiterleiten, die wiederum virtuelle Personen zur Verfügung stellen oder die auch mit natürlichen Personen antworten. Ist ein CSC-Nutzer mit der Hilfestellung einer virtuellen Person nicht einverstanden, kann er hilfsweise eine natürliche Person anfordern. Der Vorteil einer virtuellen Person besteht hier darin, daß für Dienst- und Beratungsleistungen an einer CSC keine natürliche Person Kosten mehr verursacht. Während natürliche Personen für jede Beratungsleistung pro Zeiteinheit nur einmal zur Verfügung stehen können, können virtuelle Personen während einer Zeiteinheit vielfach zur Verfügung gestellt werden, da lediglich die Programme, welche eine virtuelle Person erstellen, einem computerrisierten technischen Kommunikationsprozess einschließlich Anzeige und Interaktion zur Verfügung gestellt werden.

Die Kommunikation mit einer virtuellen Person kann audiovisuell wie auch über Tastatur und Bildschirm erfolgen. So kann bei Kommunikationsproblemen, z.B. undeutliche Aussprache des Nutzers, die Tastatur zur Hilfe genommen werden, womit es den Programmen hinter der virtuellen Person erleichtert wird, Informationen eines CSC-Nutzers eindeutig zu interpretieren. Über eine Sondertaste kann ein CSC-Nutzer auch die Hilfe einer natürlichen Person anfordern, die sich in den Dialog zwischen CSC-Nutzer und virtueller Person einschaltet und helfend vermittelt.

#### Gewerbliche Anwendbarkeit:

Das Verfahren und das Gerät sind insbesondere zur Erzeugung von virtuellen Personen gewerblich anwendbar, die einem Nutzer H von technischen Einrichtungen zugeordnet werden, um dem Nutzer Hilfe bei der Nutzung von Einrichtungen zu helfen. Insbesondere ist die Erfindung zur gewerblichen Ausgabe und Personalisierung von Chipkarten mit Daten und Programmen in Kartenausgabestationen geeignet, wobei die virtuellen Personen nur während einer bestimmten Zeitspanne authentisiert sind zu handeln.

Patentansprüche.

1. Verfahren zur audiovisuellen Darstellung von Daten und/oder Programmen, welche von Nutzern (H) in kommunikativen Netzen (C1.. Cn) zur Übertragung und oder Darstellung von audiovisuellen Daten und/oder Programmen (T2) genutzt werden, unter Benutzung eines elektrischen Gerätes (T3) mit einer optischen und/oder akustischen Anzeigeeinrichtung, wie Bildschirm und/oder Lautsprecher, zur audiovisuellen Darstellung dieser Daten und/oder Programme, dadurch gekennzeichnet, dass
1. ein Nutzer (H) des Gerätes (T3) und/oder Netzes (C1... Cn) eine individuelle Hilfe anfordern kann,
  2. wobei die individuelle Hilfe von einem Programm (T2) erzeugt wird,
  3. wobei die individuelle Hilfe wahlweise nach Nutzerwünschen in Form einer neutral-virtuellen Person (VP) von den Programmen audiovisuell auf einem oder mehreren Geräten (T3) erstellt und/oder per Netz (C1... Cn) zu entfernten Geräten (T3) übertragen wird,
  4. wobei die neutral-virtuelle Person (VP) mit Eigenschaften in dem Gerät (T3) simuliert wird, wie sie einer wahlfreien, natürlichen Person vergleichbar ist,
  5. wobei die neutral-virtuelle Person (VP) dem Nutzer (H) bei seiner individuellen Nutzung des Gerätes (T3) und/oder des Netzes (C1.. Cn) in einer Weise hilft, wie es einer wahlfreien, menschlichen Person vergleichbar ist,
  6. wobei einem bestimmten Nutzer (H) und/oder einer Gruppe von Nutzern (H1, H2.... Hk) eine bestimmte, individuell-virtuelle Person (IVP) durch eine Kennung und/oder Codierung und/oder Programm eindeutig identifiziert, zugeordnet ist,
  7. wobei die Eingabe der Kennung über ein Eingabegerät (T4) erfolgt, in welches akustisch oder optisch oder mechanisch oder taktil mittels optischer oder akustischer oder taktiler Einrichtungen oder einer Tastatur Informationen eingegeben werden
  8. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) nur während einer Zeitspanne  $\Delta t$  auf dem Gerät (T3), im Netz (C1... Cn) aktiviert ist,
  9. wobei die Zeitspanne  $\Delta t$  durch die Identifizierung des Nutzers (H) mit seinem/n spezifischem/n Merkmal/en, seiner/n spezifischen Kennung/en über eine wiederholte Abfrage (C4) im Eingabegerät (T4) bestimmt wird,
  10. womit die individuell-virtuelle Person (IVP) durch den Nutzer (H) für einen oder weitere Nutzer (H1... Hn) während der Zeitspanne  $\Delta t$  in ihren Aktionen authentiziert ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
  1. eine Zusammenstellung und/oder Zusammenfügung von Teilprogrammen und Daten (T2) in dem Gerät (T3) zur audiovisuellen Darstellung der individuell-virtuellen Person (IVP) erforderlich ist,
  - 5 2. wobei die Teilprogramme in verschiedenen Geräten oder Speichern lokal oder lokal getrennt vorliegen,
  3. wobei die Teilprogramme jeweils mit einem Merkmal und/oder einer eigenen, spezifischen Codierung oder mit einem gemeinsamen, einheitlichen Code/Merkmal zu aktivieren sind,
  - 10 4. wobei der Code von der individuell-virtuelle Person (IVP) selbsttätig wiederholt abgefragt wird und nur während der Zeitspanne  $\Delta t$  erzeugt wird,
  5. wobei mit dem Ausbleiben des Codes die Teilprogramme nicht zusammengefügt, zusammengestellt und/oder aktiv erhalten bleiben.
- 15 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass
  1. die neutral-virtuelle Person (VP) über Daten verfügt, welche für eine ungeschützte Datenabfrage zur Verfügung stehen und über Daten verfügt, welche ausschließlich für eine geschützte Datenabfrage zur Verfügung stehen,
  - 20 2. wobei die ungeschützten Daten bei einer Abfrage auf dem Gerät (T3) per neutral-virtueller Person (VP) präsentiert werden,
  3. wobei die neutral-virtuelle Person (VP) über Eigenschaften verfügt, wie sie einer Mehrzahl von neutral-virtuellen Person (VP1, VP2..... VPn) gleich sind,
  4. wobei die neutral-virtuelle Person (VP) einem Datenabfrager gegenüber
  - 25 nur zu einem Verhalten autorisiert ist, das gegenüber der authentischen individuell-virtuellen Person (IVP) eingeschränkt ist.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass
  1. die individuell-virtuelle Person (IVP) auf dem Bildschirm oder der
  - 30 Anzeigeeinrichtung eines Heimcomputer und/oder PC's erscheint,
  2. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) dem Nutzer (H) durch eine bestimmte Codierung und/oder ein Programm zugeordnet ist,
  3. wobei das Eingabegerät (T4) als Geräteteil im Heimcomputer und/oder PC integriert ist.
- 35 5. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die auf einem Heimcomputer oder PC erscheinende individuell-virtuelle Person (IVP) die Aufgaben übernimmt, wie sie durch Nutzeroberflächen von Betriebssystemen ausgeführt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass Teile der Nutzeroberfläche eines Betriebssystems durch eine individuell-virtuelle Person (IVP) ergänzt werden.

5 7. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass gleichzeitig mit dem Erscheinen der individuell-virtuellen Person (IVP) auf dem Bildschirm oder der Anzeigeeinrichtung des Heimcomputers und/oder des PC's eine für Menschen lesbare und/oder hörbare oder sonstwie auswertbare Information erscheint.

10

8. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass  
1. auf dem Gerät (T3) oder Heimcomputer oder PC zeitlich zunächst eine erste neutral-virtuelle Person (VP1) erscheint, welche zu einer Gruppe unterschiedlicher neutral-virtueller Personen (VP1, VP2..... VPn) mit  
15 vergleichbaren Programmen und/oder Daten und/oder Merkmalen gehört,  
2. wobei zu dem späteren Zeitpunkt der Authentifizierung im Eingabegerät (T4) diese neutral-virtuelle Person (VP1) Programme und/oder Daten und/oder Merkmale zusätzlich annimmt,  
3. wobei die zusätzlichen Programme zu einer bestimmten Ausprägung der  
20 neutral-virtuellen Person (VP1) führen,  
4. womit diese neutral-virtuelle Person (VP1) zu der individuell-virtuellen Person (IVP) wird.

25

9. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abfrage von der individuell-virtuellen Person (IVP) zugeordneten Daten und/oder Programmen nur für Daten und/oder Programme möglich ist, die vor einem Zeitpunkt oder innerhalb einer Zeitspanne  $\Delta t$  entstanden sind und für alle weiteren Daten und/oder Programmen gesperrt ist, die nach diesem Zeitpunkt oder außerhalb dieser Zeitspanne entstanden sind.

30

10. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

1. das Eingabegerät (T4) aufgrund optischer und/oder akustischer Sensoren mehr als eine natürliche Person in ihrem begrenzten räumlichen Umfeld feststellen kann,

35

2. wobei während der Zeit der Feststellung von mindestens zwei natürlichen Personen die individuell-virtuelle Person (eIVP) nur eingeschränkt (e) auf der Anzeigeeinrichtung des Gerätes (T3) für den Menschen dargestellt wird,

3. wobei diese eingeschränkte, individuell-virtuelle Person (eIVP) nur über einen Teil der Merkmale, Programme und/oder Daten verfügt, über die die vollständige individuell-virtuelle Person (IVP) verfügt.

- 5 11. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
1. eine lokale, individuell-virtuelle Person (IVP) existiert,
  2. wobei diese lokale, individuell-virtuelle Person (IVP) eine eingeschränkte, individuell-virtuelle Person (eIVP) ist und auf und/oder in der lokalen Anzeigeeinrichtung des audiovisuellen Gerätes (T3) für Menschen dargestellt wird,
  3. wobei die lokale, individuell-virtuelle Person (IVP) mit ihren Merkmalen, Programmen und/oder Daten von Eigenschaften und/oder Codierungen bestimmt wird, über die ein Gerät während der Zeitspanne  $\Delta t$  lokal verfügt, welches die eingeschränkte, individuell-virtuelle Person (eIVP) aufruft und/oder darstellt.
- 10 12. Verfahren nach Anspruch 1 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine individuell-virtuelle Person (IVP) in einem Spiel, wie Schach, auf der Anzeigeeinrichtung des audiovisuellen Gerätes (T3) und/oder PC und/oder Heimcomputer als Teilnehmer für natürliche Personen auftritt.
- 20 13. Verfahren nach Anspruch 1 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine individuell-virtuelle Person (IVP) für eine lernende Person einen Lehrer für die Vermittlung von Lerninhalten simuliert.
- 25 14. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das audiovisuelle Gerätes (T3) zur Erzeugung der individuell-virtuellen Person (IVP) mit einer Einrichtung verbunden ist, welche automatisch Daten und/oder Programme von Satelliten empfängt.
- 30 15. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass
1. eine neutral-virtuelle Person (VP) in den Ablauf von Programmen eingeblendet wird,
  2. wobei die Programme Abläufe von Handlungen, vergleichbar zu Filmen, darstellen,
  3. wobei die neutral-virtuelle Personen durch eine individuell-virtuelle Person (IVP) ersetzt werden kann,
- 35

4. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) die vorgegebene Handlungsrolle der virtuellen Person (VP) übernimmt.

16. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 15,

5 dadurch gekennzeichnet, dass

1. eine individuell-virtuelle Person (IVP) über ein kommunikatives Netz (C1.. Cn) zu entfernten Geräten (T3) übertragen wird,

2. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) in den entfernten Geräten (T3) bestimmte Bedienungen und/oder Geräteeinstellungen durchführt,

10 3. wobei die Bedienungen und/oder Geräteeinstellungen denjenigen entsprechen, zu der eine natürliche Person eine individuell-virtuelle Person (IVP) per Einstellung und/oder Programmierung veranlasst hat.

17. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 16, dadurch  
15 gekennzeichnet, dass

1. eine individuell-virtuelle Person (IVP) in einem Gerät (T3) entfernt vom Ort des Nutzers (H) Aufgaben vollführt,

2. wobei das Gerät (T3) über technische Einrichtungen verfügt, welche Daten und/oder Programme in der entfernten Umwelt erfassen können,

20 3. wobei die erfassten Daten und/oder Programme zum Ort des Nutzers (H) übertragen werden,

4. wobei am Ort des Nutzers (H) die entfernten Daten und/oder Programme aufbereitet werden,

25 5. womit der Nutzer (H) eine audiovisuelle Umgebung vorfindet, die der entfernten Umgebung entspricht.

18. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass

30 1. eine individuell-virtuelle Person (IVP) über eine Vorschlagsliste von Verhaltensweisen und/oder Einstellungen verfügt,

2. wobei ein Nutzer (H) diese Einstellungen durch Auswahl bestimmen kann,

3. womit die individuell-virtuelle Person (IVP) besondere Eigenschaften erhält.

35 19. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass

eine erste natürliche Person mit einer zweiten natürlichen Person über eine individuell-virtuelle Person IVP kommuniziert.



20. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass

1. eine erste natürliche Person mit einer individuell-virtuellen Person (IVP) in einer ersten natürlichen Sprache kommuniziert

5 2. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) mit einer zweiten natürlichen Person in einer zweiten natürlichen Sprache kommuniziert.

21. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass

10 1. dass eine individuell-virtuelle Person (IVP) über bestimmte Codierungen verfügt,

2. wobei die Codierungen es der individuell-virtuellen Person (IVP) gestatten, bestimmte geschützte Daten und/oder Programmbereiche zu erfassen.

15 22. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass

1. dass mehrere individuell-virtuelle Personen (IVP1, ... IVPn) in einem Gerät (T3) an einem Ort zur gleichen Zeit vorhanden sind,

20 2. womit eine virtuelle Versammlung von virtuellen Personen (IVP1...IVPn) während der Zeit  $\Delta t$  hergestellt wird.

23. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass

25 1. dass zur Ferndiagnose des Zustandes einer natürlichen Person an einem Ort A eine individuell-virtuelle Person (IVP) über das kommunikative Netz (C1.. Cn) bzw. Gerät (T3) am Ort B benutzt wird,

2. wobei die diagnostizierende, natürliche Person sich am Ort B befindet,

30 3. wobei die natürliche Person am Ort A die Antworten der individuell-virtuellen Person IVP am Ort B über das kommunikative Netz (C1.. Cn) bzw. Gerät (T3) steuert.

24. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass

35 1. dass eine virtuelle Person zur Diagnose über das kommunikative Netz (C1.. Cn) bzw. Gerät (T3) als virtuelle Diagnoseperson zur Verfügung steht,

2. wobei eine individuell-virtuelle Diagnoseperson über Informationen verfügt, die einem bestimmten Nutzer (H) zugeordnet sind,

3. wobei bei Aufruf dieser virtuellen Diagnoseperson diese dem Nutzer/  
Aufrufer mit spezifischen Informationen während der Zeitspanne  $\Delta t$  zur  
Verfügung steht.

5 25. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 24, dadurch  
gekennzeichnet, dass

1. ein bestimmtes geometrischen Gebiet einer individuell-virtuellen Person  
(IVP) per Mauszeiger optisch/graphisch berührt werden kann,

10 2. wobei die Berührung Daten/Programme/Grafiken zeigt, die für das  
berührte geometrische Gebiet charakteristisch sind.

26. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 25, dadurch  
gekennzeichnet, dass

1. eine individuell-virtuelle Person (IVP) Programme aktivieren kann,

15 2. wobei diese aktivierten Programme Daten von einer Mehrzahl von  
individuell-virtuellen Personen (IVP1...IVPn) mittels des kommunikativen  
Netzes (C1.. Cn) bzw. Geräte (T3) abfragen/sammeln können,

3. womit automatisierte, statistische Datensammlungen über individuell-  
virtuelle Personen möglich sind.

20

27. Verfahren nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 11 bis 26, dadurch  
gekennzeichnet, dass

1. eine individuell-virtuelle Person (IVP) per elektromagnetischer  
Datenkommunikation mit Geräten verbunden ist,

25 2. wobei die Geräte von einem Nutzer (H) getragen werden,

3. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) die Daten verarbeitet, welche  
aus dem Gerät des Nutzers stammen.

28. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

30 1. eine Kombination von Geräten (T2,T3,T4) an einem entfernten Ort  
lokalisiert ist, an dem für eine oder mehrere Personen Karten, wie  
Chipkarten,

zur Ausgabe bereitgestellt werden,

nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden,

35 mit Daten und/oder Programmen versehen/geladen werden,

2. wobei wahlweise eine oder mehrere elektronische Kommunikationskanäle  
zu dem entfernten Geräten vorhanden sind,

3. wobei die Karten, Geräte, Programme an dem entfernten Ort über elektronische Kommunikationsmöglichkeiten einem oder mehreren Nutzern zur Verfügung gestellt werden,
4. wobei neue Karten an dem entfernten Ort nach individuellen
- 5 Nutzerwünschen erstellt werden können,
5. wobei die Karten nach Erstellung dem Nutzer (H) zugesandt oder abgeholt werden,
6. wobei der Nutzer (H) eine individuelle Hilfe über die elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten anfordern kann,
- 10 7. wobei die individuelle Hilfe wahlweise nach Wunsch des Nutzers (H) von einer natürlichen Person und/oder in Form eines Programmes und/oder in Form der virtuelle Person (VP) gestellt wird.
- 15 29. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei Ausbleiben von Daten, Informationen, wie sie vom Eingabegerät (T4) zur Authentifizierung erzeugt werden, Datenbestände und/oder Programme, welche individuell-virtuelle Personen (IVP) charakterisiert bzw. bestimmt
- 20 haben, gelöscht werden.
30. Elektrisches Gerät (T3) zur audiovisuellen Darstellung von Daten und/oder Programmen, welche von Nutzern (H) in kommunikativen Netzen (C1.. Cn) zur Übertragung und oder Darstellung von audiovisuellen Daten
- 25 und/oder Programmen (T2) genutzt werden, wobei das Gerät (T3) eine optische und/ oder akustische Anzeigeeinrichtung aufweist, wie Bildschirm und/oder Lautsprecher, zur audiovisuellen Darstellung dieser Daten und/oder Programme, dadurch gekennzeichnet, dass
1. ein Nutzer (H) des Gerätes (T3) und/oder Netzes (C1... Cn) eine individuelle
- 30 Hilfe anfordern kann,
2. wobei die individuelle Hilfe von einem Programm (T2) erzeugt wird,
3. wobei die individuelle Hilfe wahlweise nach Nutzerwünschen in Form einer neutral-virtuellen Person (VP) von den Programmen audiovisuell auf einem oder mehreren Geräten (T3) erstellt und/oder per Netz (C1... Cn) zu
- 35 entfernten Geräten (T3) übertragen wird,
4. wobei die neutral-virtuelle Person (VP) mit Eigenschaften in dem Gerät (T3) simuliert wird, wie sie einer wahlfreien, natürlichen Person vergleichbar ist,

5. wobei die neutral-virtuelle Person (VP) dem Nutzer (H) bei seiner individuellen Nutzung des Gerätes (T3) und/oder des Netzes (C1.. Cn) in einer Weise hilft, wie es einer wahlfreien, menschlichen Person vergleichbar ist,
6. wobei einem bestimmten Nutzer (H) und/oder einer Gruppe von Nutzern (H1, H2.... Hk) eine bestimmte, individuell-virtuelle Person (IVP) durch eine Kennung und/oder Codierung und/oder Programm eindeutig identifiziert, zugeordnet ist,
7. wobei die Eingabe der Kennung über ein Eingabegerät (T4) erfolgt, in welches akustisch oder optisch oder mechanisch oder taktil mittels optischer oder akustischer oder taktiler Einrichtungen oder einer Tastatur Informationen eingegeben werden
8. wobei die individuell-virtuelle Person (IVP) nur während einer Zeitspanne  $\Delta t$  auf dem Gerät (T3), im Netz (C1... Cn) aktiviert ist,
9. wobei die Zeitspanne  $\Delta t$  durch die Identifizierung des Nutzers (H) mit seinem/n spezifischem/n Merkmal/en, seiner/n spezifischen Kennung/en über eine wiederholte Abfrage (C4) im Eingabegerät (T4) bestimmt wird,
10. womit die individuell-virtuelle Person (IVP) durch den Nutzer (H) für einen oder weitere Nutzer (H1... Hn) während der Zeitspanne  $\Delta t$  in ihren Aktionen authentiziert ist.
31. Gerät nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass
  1. eine Kombination von Geräten (T2,T3,T4) an einem entfernten Ort lokalisiert ist, an dem für eine oder mehrere Personen Karten, wie Chipkarten,
    - zur Ausgabe bereitgestellt sind,
    - nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden,
    - mit Daten und/oder Programmen versehen/geladen werden,
  2. wobei wahlweise eine oder mehrere elektronische Kommunikationskanäle zu dem entfernten Geräten vorhanden sind,
  3. wobei die Karten, Geräte, Programme an dem entfernten Ort über elektronische Kommunikationsmöglichkeiten einem oder mehreren Nutzern zur Verfügung gestellt werden,
  4. wobei neue Karten an dem entfernten Ort nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden,
  5. wobei die Karten nach Erstellung dem Nutzer (H) übergeben werden,
  6. wobei eine individuelle Hilfe vom Nutzer (H) über die elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten anforderderbar ist,
  7. wobei die individuelle Hilfe wahlweise nach Wunsch des Nutzers (H) von einer natürlichen Person

und/oder in Form eines Programmes  
und/oder in Form der virtuelle Person (VP) gestellt wird.

32. Gerät nach Anspruch 30 oder 31, dadurch gekennzeichnet, dass

- 5 1. ein erster Teil der Geräte ein Kartenmagazin ist zur Vorratshaltung von unterschiedlichen nichtpersonalisierten Chipkarten,
2. wobei die Eigenschaften der Chipkarte vom Nutzer (H) bestimmbar sind
3. wobei zur Bestimmung/Erstellung der Nutzung der Chipkarte der Nutzer eine virtuelle Person (VP) in Anspruch nimmt.

10

15

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1/1

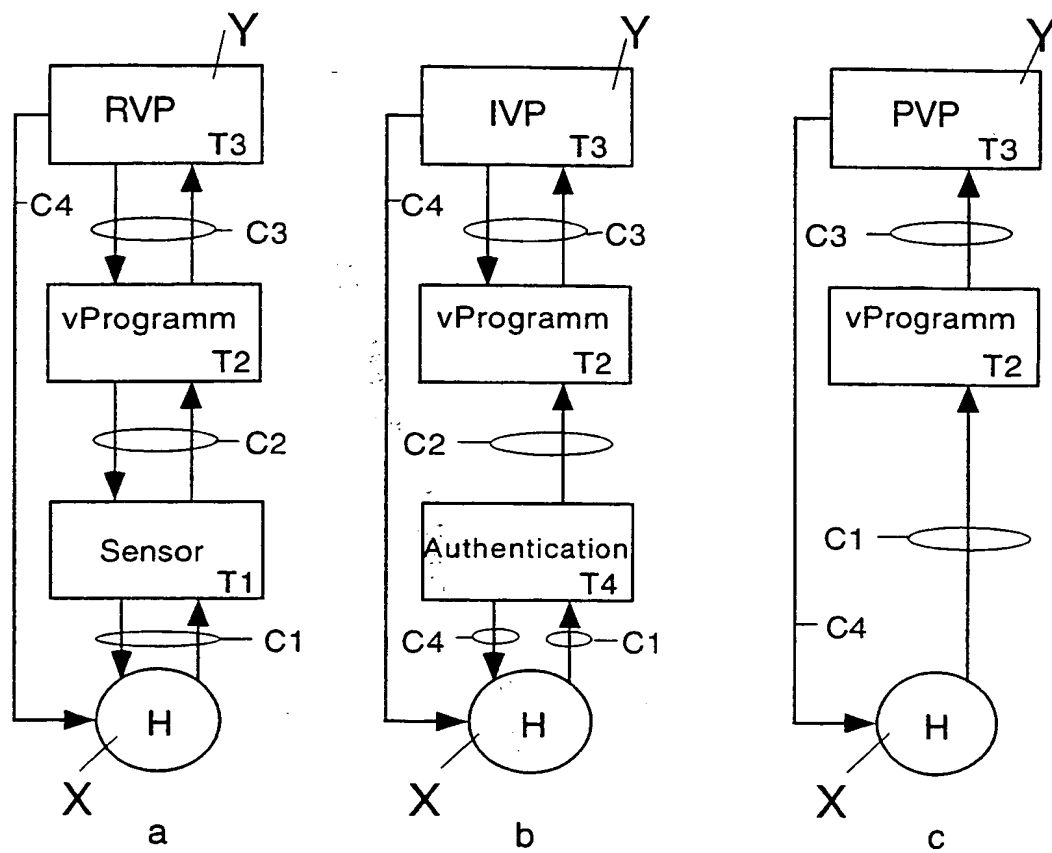


Fig. 1

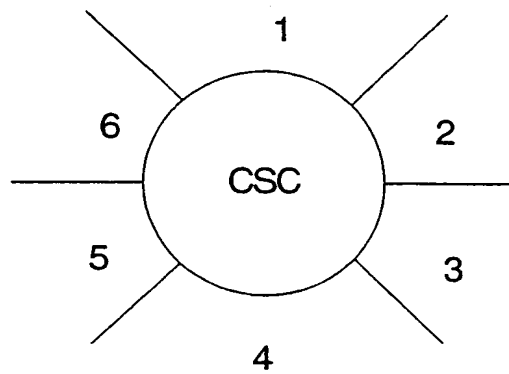


Fig. 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro

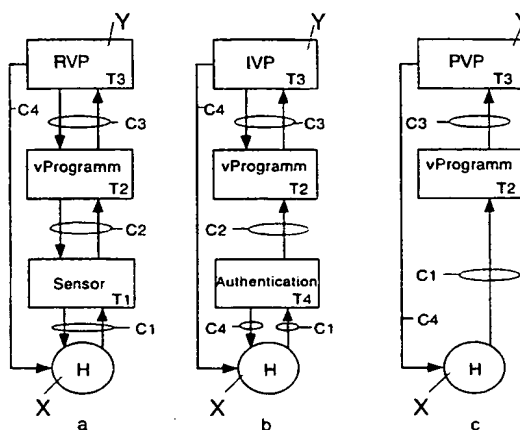


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>G07F 7/10, G06F 1/00, 9/44</b>		<b>A3</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/15997</b>
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 1. April 1999 (01.04.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/06107		(81) Bestimmungsstaaten: DE, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 25. September 1998 (25.09.98)			
(30) Prioritätsdaten: 197 42 237.3 25. September 1997 (25.09.97) DE 197 44 996.4 13. Oktober 1997 (13.10.97) DE		Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ANGEWANDTE DIGITAL ELEKTRONIK GMBH [DE/DE]; Ecksweg 4, D-21521 Dassendorf (DE).		(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 2. September 1999 (02.09.99)	
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KREFT, Hans-Diedrich [DE/DE]; Ecksweg 4, D-21521 Dassendorf (DE).			
(74) Anwalt: MIERSWA, Klaus; Friedrichstrasse 171, D-68199 Mannheim (DE).			

(54) Title: VIRTUAL PERSON FOR HELPING A USER TO USE DEVICES AND COMMUNICATIVE NETWORKS SUCH AS ESPECIALLY A DEVICE FOR OUTPUTTING INDIVIDUALLY USED CARDS

(54) Bezeichnung: VIRTUELLE PERSONEN ZUR HILFE BEI DER NUTZUNG VON GERÄTEN UND KOMMUNIKATIVEN NETZEN INSBESONDERE ZUR HILFE BEI DER AUSGABE VON INDIVIDUELL NUTZBAREN KARTEN



### (57) Abstract

The invention relates to a method and a device for creating virtual persons and for producing interaction between a virtual person and a real person, i.e. the user. The inventive virtual persons are assigned to a user H of technical devices and help the user to use said devices. They are only authenticated to act for a certain time span. As a particular example of a technical device, the invention describes a card output machine for outputting and personalising cards in which pre-existing cards are provided with data and programmes.

### (57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein Gerät zur Erzeugung von virtuellen Personen und zur Interaktion derselben mit einer natürlichen Person, Nutzer. Es werden virtuelle Personen beschrieben, die einem Nutzer H von technischen Einrichtungen zugeordnet werden und Hilfe bei der Nutzung der Einrichtungen geben. Die virtuellen Personen sind nur während einer Zeitspanne authentisiert zu handeln. Als eine besondere technische Einrichtung wird eine Kartenausgabestation beschrieben, welche zur Ausgabe und Personalisierung von Karten dient und in welchem vorhandene Karten mit Daten und Programmen versehen werden.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 98/06107

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 6 G07F7/10 G06F1/00 G06F9/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G07F G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 25012 A (BRITISH TELECOMMUNICATIONS PUBLIC LIMITED COMPANY) 15 August 1996 (1996-08-15) abstract page 22, paragraph 4 - page 23, paragraph 2	1-32
A	--- M BEACKEN ET AL: "The Provision of Intelligent Agent-Based Enhanced Multimedia Network Services" AT&T TECHNICAL JOURNAL, vol. 74, no. 5, September 1995 (1995-09) - October 1995 (1995-10), pages 68-77, XP000531010 New York page 68, left-hand column, paragraph 1 - page 68, right-hand column, paragraph 2 page 70, left-hand column, paragraph 3 --- -/--	1-32

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 July 1999

Date of mailing of the international search report

26/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Skulikaris, I

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

onal Application No

PCT/EP 98/06107

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 95 14268 A (COLLEGEVIEW) 26 May 1995 (1995-05-26) abstract ---	1-32
A	"Visual Dialog Showing Speech Interaction with an Intelligent Agent" IBM TDB, vol. 39, no. 1, January 1996 (1996-01), pages 237-240, XP002072912 the whole document -----	1-32

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 98/06107

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9625012 A	15-08-1996	AU 4629196 A CA 2212377 A EP 0808545 A FI 973240 A JP 10513325 T NO 973623 A	27-08-1996 15-08-1996 26-11-1997 03-10-1997 15-12-1998 06-10-1997
WO 9514268 A	26-05-1995	AU 1258195 A US 5657462 A	06-06-1995 12-08-1997

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> IPK 6 G07F7/10 G06F1/00 G06F9/44		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b> Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 6 G07F G06F		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 96 25012 A (BRITISH TELECOMMUNICATIONS PUBLIC LIMITED COMPANY) 15. August 1996 (1996-08-15) Zusammenfassung Seite 22, Absatz 4 - Seite 23, Absatz 2 ---	1-32
A	M BEACKEN ET AL: "The Provision of Intelligent Agent-Based Enhanced Multimedia Network Services" AT&T TECHNICAL JOURNAL, Bd. 74, Nr. 5, September 1995 (1995-09) - Oktober 1995 (1995-10), Seiten 68-77, XP000531010 New York Seite 68, linke Spalte, Absatz 1 - Seite 68, rechte Spalte, Absatz 2 Seite 70, linke Spalte, Absatz 3 --- -/--	1-32
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 19. Juli 1999		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 26/07/1999
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Skulikaris, I

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 95 14268 A (COLLEGEVIEW) 26. Mai 1995 (1995-05-26) Zusammenfassung ---	1-32
A	"Visual Dialog Showing Speech Interaction with an Intelligent Agent" IBM TDB, Bd. 39, Nr. 1, Januar 1996 (1996-01), Seiten 237-240, XP002072912 das ganze Dokument -----	1-32



# INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/06107

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9625012 A	15-08-1996	AU 4629196 A	27-08-1996
		CA 2212377 A	15-08-1996
		EP 0808545 A	26-11-1997
		FI 973240 A	03-10-1997
		JP 10513325 T	15-12-1998
		NO 973623 A	06-10-1997
WO 9514268 A	26-05-1995	AU 1258195 A	06-06-1995
		US 5657462 A	12-08-1997

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**